

淮安梁庄220千伏变电站第二台主变扩建工程
建设项目竣工环境保护
验收调查报告表

建设单位：国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

调查单位：江苏通凯生态科技有限公司

编制日期：二〇二五年九月

目 录

表 1	建设项目总体情况	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
表 3	验收执行标准	5
表 4	建设项目概况	6
表 5	环境影响评价回顾	10
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）	15
表 7	电磁环境、声环境监测	21
表 8	环境影响调查	28
表 9	环境管理及监测计划	33
表 10	竣工环境保护验收调查结论与建议	35

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程				
建设单位	国网江苏省电力有限公司淮安供电公司				
法人代表/ 授权代表	程亮	联系人	姚健		
通讯地址	淮安市淮海南路 134 号				
联系电话	0517-83582692	传真	/	邮政编码	223022
建设地点	淮安市涟水县涟水经济开发区祥和路 5 号（梁庄 220kV 变电站站内）				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应，D4420	
环境影响 报告表名称	淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程建设项目环境影响报告表				
环境影响 评价单位	江苏辐环环境科技有限公司				
初步设计单位	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司				
环境影响评价 审批部门	淮安市生态环境局	文号	淮环辐（表）审〔2023〕022 号	时间	2023.4.14
建设项目 核准部门	江苏省发展和改革委员会	文号	苏发改能源发〔2023〕18 号	时间	2023.1.5
初步设计 审批部门	国网江苏省电力有限公司	文号	苏电建初设批复〔2023〕24 号	时间	2023.6.7
环境保护设施 设计单位	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司				
环境保护设施 施工单位	江苏省送变电有限公司				
环境保护设施 监测单位	江苏辐环环境科技有限公司				
投资总概算 （万元）	***	环境保护投资 （万元）		***	环境保护 投资占总 投资比例
实际总投资 （万元）	***	环境保护投资 （万元）		***	环境保护 投资占总 投资比例
环评阶段项目 建设内容	梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站现有 1 台主变（#1），容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台（#2），容量为 1×180MVA，建成后容量为 2×180MVA，远景容量为 3×240MVA。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。 变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔；远景 220kV 出线 8 回，110kV 出线 12 回。 本期在原事故油池西侧扩建 1 座有效容积为 15m ³ 的事故油池，与原事故油池相通，总事故油池有效容积 75m ³ 。			项目 开工 日期	2024 年 11 月 7 日

<p>项目实际建设内容</p>	<p>梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站原有 1 台主变(#1)，容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台 (#2)，容量为 1×180MVA，主变型号为 OSSZ20-180000/220-NX2。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。</p> <p>变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔。</p> <p>本期改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m³。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2025 年 6 月 13 日</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>为保证供电可靠性，满足不断增长的用电需求，国网江苏省电力有限公司淮安供电公司建设了淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程。</p> <p>本项目建设过程如下：</p> <p>(1) 2023 年 1 月 5 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于江苏华能南通电厂燃机配套 500 千伏送出工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2023〕18 号）对本项目进行了核准（本项目为核准批复中一个项目）；</p> <p>(2) 2023 年 4 月 14 日，淮安市生态环境局以《关于淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》（淮环辐〔表〕审〔2023〕022 号）对本项目环评进行了批复；</p> <p>(3) 2023 年 6 月 7 日，国网江苏省电力有限公司以《国网江苏省电力有限公司关于淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程初步设计的批复》（苏电建初设批复〔2023〕24 号）对本项目初步设计进行了批复；</p> <p>(4) 2024 年 11 月 7 日，本项目开工建设；</p> <p>(5) 2025 年 6 月 13 日，本项目竣工并投入调试运行；</p> <p>(6) 2025 年 6 月，国网江苏省电力有限公司淮安供电公司委托江苏通凯生态科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收调查工作；2025 年 8 月，江苏通凯生态科技有限公司完成现场验收调查，并委托江苏辐环环境科技有限公司开展现场监测；根据验收调查和监测结果，并收集查阅项目相关文件和技术资料，江苏通凯生态科技有限公司于 2025 年 8 月编制完成了《淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》。</p>		

注：梁庄 220kV 变电站前期工程为“淮安 220kV 梁庄变电站工程”，于 2017 年 1 月 3 日取得原江苏省环境保护厅《关于淮安 220 千伏梁庄变电站工程（重新报批）建设项目环境影响报告表的批复》（苏环辐〔表〕审〔2017〕102 号），并于 2018 年 5 月 16 日进行了自主验收。

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），验收调查范围原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致；当建设项目实际建设内容发生变更、环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时，应根据建设项目实际环境影响情况，依据 HJ 24 的相关规定，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。

本项目不涉及调整调查范围的情形，验收调查范围与环境影响评价文件确定的评价范围一致，本项目具体调查范围见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围

调查对象	调查内容	调查范围
梁庄 220kV 变电站	电磁环境	变电站站界外 40m 范围内区域
	声环境	变电站厂界围墙外 50m 范围内的区域
	生态	变电站围墙外 500m 范围内的区域

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本项目竣工环境保护验收的环境监测因子为：

- （1）电磁环境：工频电场、工频磁场。
- （2）声环境：噪声。

环境敏感目标

（1）电磁环境敏感目标

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），电磁环境敏感目标指电磁环境影响评价与监测需重点关注的对象，包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

通过现场调查，本次验收的梁庄 220kV 变电站调查范围内有 1 处电磁环境敏感目标，为办公楼。

（2）声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），声环境保护目标为依据法律法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。依据《中华人民共和国噪声污染防治法》，噪声敏感建筑物是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物。

通过现场调查，本次验收的梁庄 220kV 变电站调查范围内存在 1 处声环境保护目标，为办公楼。

(3) 生态保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标指受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区分区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。

对照《省政府关于印发生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《淮安市国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目调查范围内不涉及生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

本项目电磁环境敏感目标情况详见表 2-2，声环境保护目标情况详见表 2-3。

表 2-2 梁庄 220kV 变电站周围电磁环境敏感目标一览表

工程名称	行政区划	电磁环境敏感目标与变电站位置关系				
		名称	位置（最近）	规模	房屋类型	功能
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	淮安市涟水县	涟水县应急指挥中心	紧邻变电站南侧	1 栋办公楼	6 层平顶，高 25m~28m	办公

表 2-3 梁庄 220kV 变电站周围声环境保护目标一览表

工程名称	行政区划	声环境保护目标与变电站位置关系					噪声执行标准
		名称	位置（最近）	规模	房屋类型	功能	
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	淮安市涟水县	涟水县应急指挥中心	紧邻变电站南侧	1 栋办公楼	6 层平顶，25m~28m	办公	2 类

调查重点

- 1、项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容。
- 2、核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况。
- 3、环境敏感目标基本情况及变动情况。
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- 5、环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况。
- 6、环境质量和环境监测因子达标情况。
- 7、建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本次验收时执行现行有效的环境质量标准，工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众暴露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T。

声环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），输变电建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准；输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准，在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

本项目验收执行标准不涉及新发布或修订标准的情况。

（1）声环境质量标准

本项目变电站验收监测时执行的标准详见表 3-1。

表 3-1 本次验收变电站噪声验收执行标准

项目	执行标准	标准值（dB(A)）		标准来源
		昼间	夜间	
梁庄 220kV 变电站	2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

（2）噪声排放标准

本项目变电站验收监测时执行的排放标准详见表 3-2。

表 3-2 本次验收变电站噪声排放标准一览表

项目	执行标准	标准值（dB(A)）		标准来源
		昼间	夜间	
梁庄 220kV 变电站	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

其他标准和要求

无。

表 4 建设项目概况

项目建设地点

本次验收工程地理位置详见表 4-1。

表 4-1 本次验收工程地理位置一览表

工程名称	调度名称	性质	环评阶段建设地点	实际建设地点
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	扩建	淮安市涟水县涟水经济开发区祥和路 5 号（梁庄 220kV 变电站站内）	淮安市涟水县涟水经济开发区祥和路 5 号（梁庄 220kV 变电站站内）

主要建设内容及规模

表 4-2 本次验收项目建设内容及规模

工程名称	调度名称	性质	建设规模
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	扩建	<p>梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站原有 1 台主变（#1），容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台（#2），容量为 1×180MVA，主变型号为 OSSZ20-180000/220-NX2。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。</p> <p>变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔。</p> <p>本期改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m³。</p>

建设项目占地及总平面布置

表 4-3 本项目变电站工程总平面布置及占地

工程名称	调度名称	工程占地	总平面布置
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	于变电站围墙内预留位置扩建，无新征用地	<p>梁庄 220kV 变电站采用户外型布置，原有#1 主变及本期扩建#2 主变依次自北向南布置在站区中央，生产综合楼位于主变东侧，220kV 配电装置采用 GIS 户外布置在站区西部，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置在生产综合楼内，改造后现有事故油池、消防水池位于站区南侧，排水泵站、污水处理设备位于站区北部，雨淋阀室位于#2 主变西侧。</p>

建设项目环境保护投资

表 4-4 本次验收项目环保投资一览表

工程名称	性质	投资概算			实际投资		
		投资总概算 (万元)	环保投资 (万元)	环保投资 比例 (%)	实际总投资 (万元)	环保投资 (万元)	环保投资 比例 (%)
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	扩建	***	***	***	***	***	***

表 4-5 本次验收项目环保投资明细表

工程实施时段	环境要素	环境保护设施、措施	环评阶段环境保护投资（万元）	验收阶段环境保护投资（万元）
施工期	生态	合理进行施工组织，控制施工用地，减少弃土，保护表土，针对施工临时用地进行生态恢复	***	***
	大气环境	施工围挡、遮盖，定期洒水	***	***
	水环境	临时沉淀池	***	***
	声环境	低噪声施工设备	***	***
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾清运	***	***
调试运行期	电磁环境	主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，前期 220kV 配电装置已采用 GIS 布置，110kV 配电装置已采用户内 GIS 布置，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站电磁环境监测	***	***
	声环境	选用低噪声主变，运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站声环境监测，主变等主要声源设备大修前后，对变电工程厂界排放噪声和周围声环境保护目标环境噪声进行监测	***	***
	生态	加强运维管理	***	***
	水环境	依托站内已有的污水处理设备	***	***
	固体废物	生活垃圾清运，危废转交有资质单位处理	***	***
	风险控制	改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m³，针对变电站可能发生的突发环境事件，完善突发环境事件应急预案，并定期演练	***	***
其他	环境管理费用		***	***
	环境影响评价费用		***	***
	环境监测及竣工环境保护验收费用		***	***
环保投资总额			***	***

建设项目变动情况及变动原因

1、项目规模变化情况

本项目验收阶段与环评阶段规模相比略有变化，详见表 4-6。

表4-6 本工程验收阶段与环评阶段规模变化情况一览表

工程名称	工程内容	环评阶段工程组成及规模	调试阶段工程组成及规模	变化情况	变化原因
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站现有 1 台主变（#1），容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台（#2），容量为 1×180MVA，建成后容量为 2×180MVA，远景容量为 3×240MVA。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。 变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔；远景 220kV 出线 8 回，110kV 出线 12 回。 本期在原事故油池西侧扩建 1 座有效容积为 15m ³ 的事故油池，与原事故油池相通，总事故油池有效容积 75m ³ 。	梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站原有 1 台主变（#1），容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台（#2），容量为 1×180MVA，主变型号为 OSSZ20-180000/220-NX2。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。 变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔。 本期改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m ³ 。	新建事故油池变更为改造	设计变更

2、敏感目标变化情况

本次验收项目周围环境敏感目标与环评阶段相比略有变化，详见表 4-7 和 4-8。

3、重大变动核实情况

本项目相关变动均为一般变动，变动前后原建设项目环境影响评价结论未发生变化。

根据《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84 号），本项目环评阶段与验收阶段变动核查情况见表 4-9。

表 4-7 本项目验收阶段与环评阶段环境敏感目标对比表（电磁环境）

工程名称	环评阶段		验收阶段		变化原因
	电磁环境敏感目标	项目与敏感点的水平距离（最近）	电磁环境敏感目标	项目与敏感点的水平距离（最近）	
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	祥和路工棚	变电站西北侧 30m	/	/	已拆除
	在建涟水消防救援大队指挥中心	变电站南侧 18m	涟水县应急指挥中心	紧邻变电站南侧	验收阶段进一步核实敏感目标距离

表 4-8 本项目验收阶段与环评阶段环境保护目标对比表（声环境）

工程名称	环评阶段		验收阶段		变化原因
	声环境保护目标	项目与敏感点的水平距离（最近）	声环境保护目标	项目与敏感点的水平距离（最近）	
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	在建涟水消防救援大队指挥中心	变电站南侧 18m	涟水县应急指挥中心	紧邻变电站南侧	验收阶段进一步核实敏感目标距离

表4-9 本次工程环评阶段与验收阶段变动情况一览表

《输变电建设项目重大变动清单（试行）》	环评规模	验收规模	备注
电压等级升高	220kV	220kV	一致
主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	本期建设 1 台 180MVA 主变	本期建设 1 台 180MVA 主变	一致
输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	/	/	不涉及输电线路
变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	/	/	变电站站址未变
输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%	/	/	不涉及输电线路
因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	一致
因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%	环评阶段存在 2 处电磁环境敏感目标，1 处声环境保护目标	验收阶段存在 1 处电磁环境敏感目标，1 处声环境保护目标	拆除 1 处电磁敏感目标，无因站址变化导致新增的电磁和声环境敏感目标
变电站由户内布置变为户外布置	主变户外布置	主变户外布置	一致
输电线路由地下电缆改为架空线路	/	/	不涉及输电线路
输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%。	/	/	不涉及输电线路

根据《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84号），输变电建设项目发生清单中一项或一项以上，且可能导致不利环境影响显著加重的，界定为重大变动，其他变更界定为一般变动。本工程变动情况分析如下：

淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程环评阶段存在 2 处电磁环境敏感目标，1 处声环境保护目标，验收阶段存在 1 处电磁环境敏感目标，1 处声环境保护目标，敏感目标数量减少，因此不属于“7.因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%”。

对照《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84号），本项目未发生清单中的一项或一项以上，因此不属于重大变动。

4、分期验收情况

本次验收的淮安梁庄220千伏变电站第二台主变扩建工程于2023年4月14日取得淮安市生态环境局的环评批复《关于淮安梁庄220千伏变电站第二台主变扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》（淮环辐（表）审〔2023〕022号），本项目一次建成，不存在分期验收情况。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

施工期环境影响（声环境、扬尘、水环境、固体废物、生态）

1、声环境影响分析

变电站施工会产生施工噪声，主要有运输车辆的噪声以及基础施工中各种机具的设备噪声和土地开挖施工中各种机具的设备噪声等。变电站施工过程中，噪声主要来自桩基阶段，其 10m 处声级一般为 60dB(A)~84dB(A)。

工程施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，禁止夜间施工，可进一步降低施工噪声影响。通过采取以上噪声污染防治措施，以确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。

本项目施工量小、施工时间短，对环境的影响是小范围的、短暂的，随着施工期的结束，其对环境的影响也将消失，对周围声环境影响较小。

2、施工扬尘分析

施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、建筑装修材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。

施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速，减少或避免产生扬尘；施工现场设置围挡，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，定期洒水进行扬尘控制；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。

通过采取上述环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。

3、水环境影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员的生活污水。

变电站施工时采用商品混凝土，施工产生的施工废水较少。变电站工程施工废水主要为施工泥浆水、施工车辆及机械设备冲洗废水等。施工废水排入临时沉淀池，去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。

变电站在施工阶段，将合理安排施工计划。变电站施工人员生活污水依托变电站内已有的污水处理设备处理后定期清理不外排，对周围水环境影响很小。

通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。

4、固体废物影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾两类。施工产生的建筑垃圾若不妥善处置会产生水土流失等环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。

施工期含油施工机械器具等在施工、维护过程中可能产生少量的废矿物油及含油废物，应采取相应措施防止油料跑、冒、滴、漏等对周围环境造成污染，收集的废矿物油及含油废物交由有资质单位回收处理。

通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。

5、生态影响分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目评价范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏、水土流失的影响。

（1）土地占用

本项目直接在原站址内进行，不新征永久用地。临时用地主要为施工期变电站施工营地，位于变电站东侧，占地类型为空闲地。土建施工量小，设备、材料运输过程中，充分利用现有公路，不再开辟临时施工便道；材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时占地；施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌。对变电站周围生态环境影响很小。

（2）植被破坏

变电站在原站址内扩建，不改变土地性质，对周围生态环境影响较小；变电站施工时的土地开挖会破坏少量地表植被，建成后，对变电站周围及临时施工占地及时恢复土地原貌，景观上做到与周围环境相协调，对周围生态环境影响很小。

（3）水土流失

在土建施工时土石方开挖、回填以及临时堆土等，若不妥善处置均会导致水土流失。施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨季土建施工；施工结束后对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能，最大程度的减少水土流失。采取上述措施后，本项目建设对周围生态环境影响很小。

营运期环境影响（电磁、声环境、水环境、固废、环境风险、生态）

1、电磁环境影响预测与评价

主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，前期 220kV 配电装置已采用 GIS 布置，110kV 配电装置已采用户内 GIS 布置，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。

通过类比监测，淮安梁庄 220kV 变电站第二台主变扩建工程在认真落实电磁环境保护措施后，产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响很小，投入运行后对周围环境的影响能够满足相应评价标准要求。

2、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的“附录 A：噪声预测计算模式”，根据可研资料，本项目扩建主变采用油浸自冷/风冷，根据《变电站噪声控制技术导则》（DL/T 1518-2016），按本期扩建 1 台主变，距离主变 1m 处噪声为 67.9dB(A)，计算扩建 1 台主变对厂界及敏感目标处噪声的贡献值，以及叠加现状测值后的预测值来评价本期规模建成后噪声对周围环境的影响。

由计算可知，本项目建成投运后，四周厂界排放噪声预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。变电站周围声环境保护目标处噪声预测值能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

3、水环境影响分析

变电站无人值班，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后定期清理不外排。本期工程不新增工作人员，不新增生活污水排放量，对变电站周围水环境没有影响。

4、固废影响分析

（1）一般固体废物

变电站无人值班，日常巡视及检修等工作人员产生的生活垃圾分类收集后，委托地方环卫部门及时清运，本期不新增工作人员，不新增生活垃圾产生量。

（2）危险废物

变电站运营期站内铅蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池。对照《国家危险废物名录》，废铅蓄电池属于危险废物，废物类别为 HW31 含铅废物，危废代码 900-052-31，产生后暂存于国网淮安供电公司危废收集点，在规定时限内交有资质的单位处理。站内变压器维护、更换过程中可能产生的少量废变压器油。对照《国家危险废物名录》，废变压器油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-220-08，废变压器油产生后暂存于国网淮安供电公司

司危废收集点，在规定时限内交有资质的单位回收处理，对周围的环境影响较小。

5、环境风险分析

变电站的环境风险主要来自变电站发生事故时变压器油及油污水泄漏产生的环境污染。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成，密度为 895kg/m^3 。

根据现有#1 主变铭牌参数，#1 主变油重为 58t (64.8m^3)。本期#2 主变为新购，参考《国家电网有限公司输变电工程通用设备 35~750kV 变电站分册》（2018 版），220kV 主变电器油量按不大于 65t 考虑（远景主变也按 65t 考虑），即油体积不大于 73m^3 ，本期在原事故油池西侧扩建 1 座有效容积为 15m^3 事故油池，与原事故油池相通，并设油水分离装置，建成后总事故油池有效容积 75m^3 ($>73\text{m}^3$)。建成后本期及远景变电站能满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB 50229-2019）中事故油池有效容积大于单台主变最大油量的要求。本项目 220kV 变电站变压器下均设置事故油坑，事故油坑与事故油池相连，事故油坑有效容积 20m^3 。其底部和四周设置防渗措施，确保事故油和油污水在存储的过程中不会渗漏。一旦发生事故，事故油及油污水经事故油坑收集后，通过排油管道排入事故油池，事故油进行回收处理。事故油污水交由有相应资质的单位处理处置，不外排。

6、生态影响分析

本项目施工结束后及时恢复土地原貌，运行期对周围生态环境无影响。

环境影响评价文件批复意见

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司：

你公司报送的《淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家技术评估意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论、专家技术评估意见，项目建设具备环境可行性。从环境保护角度考虑，我局同意你公司按《报告表》确定的方案建设淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程（工程具体构成及规模详见《报告表》）。

二、在项目工程设计、建设和运行管理中，你公司要认真落实《报告表》所提出的环保措施，严格执行环保“三同时”制度，重点做好以下工作：

（一）严格按照环保要求及设计标准、规程规范建设，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。

（二）加强施工期环境保护，落实施工过程中各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，避免发生噪声、扬尘等扰民现象，施工结束后，应立即恢复植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。

（三）工程运行后对环境敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 控制限值。

（四）工程投入运营后应加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；做好电磁环境、声环境的日常监测工作。

（五）做好电磁辐射环境影响相关科普知识的宣传工作会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释、说明，取得公众对本工程建设的理解和支持，不发生舆情。

三、项目运行后，按要求做好环保验收并及时报市生态环境局备案。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的《报告表》送达淮安市涟水生态环境局，项目建设期间的现场监督管理委托淮安市涟水生态环境局负责。

四、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

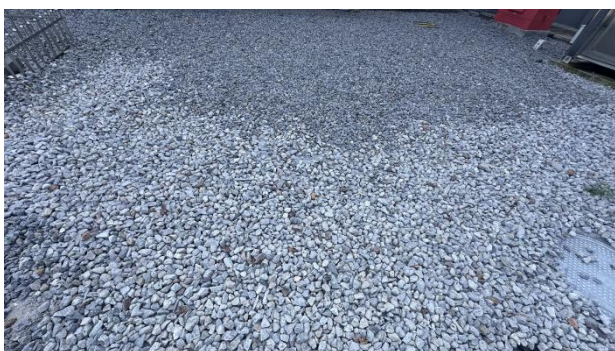
阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	环评报告表要求： 项目建设避让自然保护区和风景名胜区等生态保护目标，注意生态环境的保护。	已落实环评报告表要求： 本项目不涉及自然保护区和风景名胜区等生态保护目标，施工过程中注意了对生态环境的保护。
	污染影响	环评批复要求： 严格按照环保要求及设计标准、规程规范建设，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。	已落实环评批复要求： 严格按照了环保要求及设计标准、规程规范建设，优化了设计方案，工程建设符合项目所涉及区域的总体规划。
施工期	生态影响	环评报告表要求： （1）加强对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识； （2）严格控制施工临时用地范围； （3）开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，做好表土剥离、分类存放； （4）合理安排施工工期，避开雨季土建施工； （5）选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布； （6）施工结束后，应及时清理施工现场，对变电站周围土地及施工临时用地进行回填，恢复临时占用土地原有使用功能。 环评批复要求： 加强施工期环境保护，落实施工过程中各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，施工结束后，应立即恢复植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。	已落实环评报告表要求： （1）加强了对管理人员和施工人员的环保教育，提高了其生态环保意识； （2）施工临时用地布置在变电站站内，并严格控制了用地范围； （3）开挖作业时采取了分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，做好了表土剥离、分类存放； （4）合理安排了施工工期，未在雨天进行土建施工； （5）选择了合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖了苫布； （6）施工结束后，及时清理了施工现场，对施工临时用地进行了回填，恢复了临时占用土地原有使用功能。 已落实环评批复要求： 加强了施工期对环境的保护，落实了施工过程中各项环保措施，减少了土地占用，未对植被造成破坏，施工结束后，未发生水土流失现象，将施工对环境的影响程度降到了最低。

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
施工期	污染影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>(1) 地表水环境</p> <p>①变电站施工人员产生的生活污水依托变电站内已有的化粪池处理后定期清理不外排；②变电站施工场地设置临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用不外排。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>①采用低噪声施工设备指导名录中的施工机械设备，控制设备噪声源强；②优化施工机械布置、加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的限值要求；③合理安排噪声设备施工时段，禁止夜间施工；④施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，施工单位制定污染防治实施方案。</p> <p>(3) 大气环境</p> <p>①选用商品混凝土，加强材料转运与使用的管理，在易起尘的材料堆场，采取密闭存储或采用防尘布苫盖，以防止扬尘对空气质量的影响；②运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒，不超载，经过村庄等保护目标时控制车速，对进出施工场地的车辆进行冲洗。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>①加强对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工期施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后委托地方环卫部门及时清运；建筑垃圾委托相关的单位运送至指定受纳场地；②在含油施工设备下面衬垫带槽的钢板或油布，若发生漏油现象时，应采用接漏器具补救，防止含油施工机械器具的油料跑、冒、滴、漏等对周围环境造成污染，将施工中可能产生的少量废矿物油及含油废物收集后交由有资质单位回收处理。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强施工期环境保护，落实施工过程中各项环保措施，避免发生噪声、扬尘等扰民现象。</p>	<p>已落实环评报告表要求：</p> <p>(1) 地表水环境</p> <p>①变电站施工人员产生的生活污水依托变电站内已有的污水处理设备处理后定期清理不外排；②变电站施工场地设置了临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用不外排。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>①采用了低噪声施工设备指导名录中的施工机械设备，控制设备噪声源强；②优化了施工机械布置、加强了施工管理，文明施工，错开了高噪声设备使用时间，确保了施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的限值要求；③合理安排了噪声设备施工时段，未夜间施工；④施工合同中明确了施工单位的噪声污染防治责任，施工单位制定了污染防治实施方案。</p> <p>(3) 大气环境</p> <p>①选用了商品混凝土，加强了材料转运与使用的管理，在易起尘的材料堆场，采取了密防尘布苫盖，未对环境空气质量产生影响；②运输车辆按照了规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，采取了遮盖、密闭措施，减少了其沿途遗洒，未超载，经过保护目标时控制了车速，对进出施工场地的车辆进行了冲洗。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>①加强了对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工期间施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后委托地方环卫部门及时清运；建筑垃圾委托给经核准从事建筑垃圾处置的单位处理；②施工期未发生漏油现象，未对周围环境造成污染，施工过程中未产生废矿物油及含油废物。</p> <p>已落实环评批复要求：</p> <p>加强了施工期环境保护，落实了施工过程中各项环保措施，未发生噪声、扬尘等扰民现象。</p>

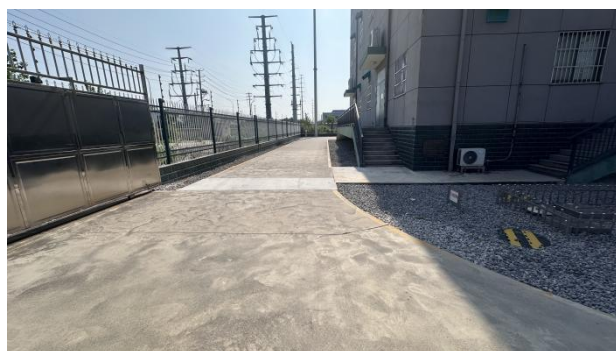
阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期	生态影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>运行期加强巡查和检查，强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>做好电磁辐射环境影响相关科普知识的宣传工作会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释、说明，取得公众对本工程建设的理解和支持，不发生舆情。</p>	<p>已落实环评报告表要求：</p> <p>运行期做好了环境保护设施的维护和运行管理，加强了巡查和检查，强化了设备检修维护人员的生态保护意识教育，并严格管理，调试运行期末对项目周边的自然植被和生态系统未造成破坏。</p> <p>已落实环评批复要求：</p> <p>加强了与公众的沟通和科普宣传，及时解决了公众提出的合理环境诉求，主动接受了社会监督，工程建设未发生舆情。</p>
	污染影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>(1) 电磁环境</p> <p>主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，前期 220kV 配电装置已采用 GIS 布置，110kV 配电装置已采用户内 GIS 布置，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>选用低噪声主变，主变噪声应满足《变电站噪声控制技术导则》(DL/T 1518-2016) 中相关要求。做好设备维护和运行管理，确保变电站厂界噪声排放达标；变电站周围敏感目标噪声达标。</p> <p>(3) 水环境</p> <p>变电站无人值班，日常巡视及检修等工作人员所产生的生活污水经变电站内已有的化粪池处理后定期清理不外排，本期不新增生活污水。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>生活垃圾定期清运，产生的废变压器油、废蓄电池等危险废物交由有资质单位回收处理。</p> <p>(5) 环境风险</p> <p>本期在现有事故油池西侧扩建 1 座有效容积为 15m³ 的事故油池。事故油及油污水经事故油坑收集后，排入事故油池，事故油回收处理，事故油污水交由有相应资质的单位处理处置，不外排。针对变电站可能发生的突发环境事件，完善突发环境事件应急预案，并定期演练。</p>	<p>已落实环评报告表要求：</p> <p>(1) 电磁环境</p> <p>主变及电气设备布局合理，保证了导体和电气设备安全距离，前期 220kV 配电装置已采用 GIS 布置，110kV 配电装置已采用户内 GIS 布置，设置了防雷接地保护装置，降低了静电感应的影响。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>选用了低噪声主变，主变噪声满足《变电站噪声控制技术导则》(DL/T 1518-2016) 中相关要求。根据主变产品合格证，距主变 1m 处的最大声压级为 63dB(A)，满足环评提出的要求。做好了设备维护和运行管理，确保了变电站厂界噪声排放达标以及变电站周围敏感目标噪声达标。</p> <p>(3) 水环境</p> <p>变电站无人值班，日常巡视及检修等工作人员所产生的生活污水经变电站内已有的污水处理设备处理后定期清理不外排，本期不新增生活污水。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>生活垃圾定期清运，本项目调试运行以来，尚未产生废铅蓄电池、废变压器油等危险废物。后续变电站调试运行过程中，产生的废铅蓄电池由国网淮安供电公司统一收集立即交有资质的单位回收处理处置；若后期产生废变压器油，将排入站内事故油池中，最终交由有资质的单位处理处置。废铅蓄电池、废变压器油等危险废物转移时，办理相关转移登记手续。</p> <p>(5) 环境风险</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
		<p>环评批复要求：</p> <p>（1）工程运行后对环境敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100μT 控制限值。</p> <p>（2）工程投入运营后应加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；做好电磁环境、声环境的日常监测工作。</p> <p>（3）项目运行后，按要求做好环保验收并及时报市生态环境局备案。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的《报告表》送达淮安市涟水生态环境局，项目建设期间的现场监督管理委托淮安市涟水生态环境局负责。</p> <p>（4）本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>本期改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m³。经核实扩容后事故油池总容积能够满足容纳单台主变 100%油量的要求，事故油池具有油水分离的功能，并满足防渗要求；事故油回收和事故油污水已委托有资质单位处理处置；建设单位制定了突发环境事件应急预案，并定期演练。</p> <p>已落实环评批复要求：</p> <p>（1）严格落实了工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，根据监测结果，梁庄 220kV 变电站北侧、西侧、南侧围墙外 5m、地面 1.5m 高度处工频电场强度为 25.9V/m~73.7V/m，工频磁感应强度为 0.084μT~0.256μT；梁庄 220kV 变电站断面测点处工频电场强度为 5.2V/m~73.7V/m，工频磁感应强度为 0.033μT~0.084μT；梁庄 220kV 变电站电磁环境敏感目标测点处工频电场强度为 20.1V/m，工频磁感应强度为 0.031μT，变电站周围工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）要求，建设单位也已按要求在变电站周围设置了警示和防护指示标志。</p> <p>（2）工程投入运营后加强了环保设施的日常管理与维护，确保了环保设施正常运行；变电站选用了低噪声设备，采取了隔声降噪措施，根据监测结果，梁庄 220kV 变电站北侧、西侧、南侧围墙周围测点处昼间厂界环境噪声为 44dB(A)~46dB(A)，夜间厂界环境噪声为 40dB(A)~41dB(A)，梁庄 220kV 变电站声环境保护目标测点处昼间环境噪声为 37dB(A)~44dB(A)，变电站厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准，同时变电站周围区域噪声也满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应标准。</p> <p>（3）按要求履行了环保验收各项工作。</p> <p>（4）本项目在环评批复下达之日起五年内建设完成。经核实，本项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施未发生重大变动，无需重新报批项目的环境影响评价文件。</p>

调试期生态恢复情况



梁庄 220kV 变电站站内砂石化



梁庄 220kV 变电站站内硬化



梁庄 220kV 变电站站内警示标志



梁庄 220kV 变电站站内消防设施



梁庄 220kV 变电站站内消防设施



梁庄 220kV 变电站雨淋阀舱



梁庄 220kV 变电站站内雨水井



梁庄 220kV 变电站站内污水处理设备




	
<p>梁庄 220kV 变电站消防泵房</p>	<p>梁庄 220kV 变电站排水泵站</p>
	<p>/</p>
<p>梁庄 220kV 变电站污水井</p>	<p>/</p>

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场、工频磁场。</p> <p>2、监测频次：监测 1 次。</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>1、监测方法： 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）</p> <p>2、监测布点：</p> <p>变电站：在梁庄 220kV 变电站厂界北侧、西侧、南侧围墙外 5m 处每边布设 1 个监测点位，变电站东侧为仓储用地，封闭管理无法进入，未在变电站东侧围墙外 5m 处以及间隔扩建处布点监测。监测点位选择在变电站围墙周围无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于 20m）的围墙外，进行工频电场、工频磁场监测。</p> <p>变电站断面监测：以梁庄 220kV 变电站围墙周围的工频电场、工频磁场监测最大值处为起点（若最大值处不具备断面监测条件，则选择其他具备条件的位置进行监测），在垂直于围墙的方向上布置，监测点间隔 5m，顺序测至距离围墙外 50m 处为止，并根据现场实际情况做相应调整。</p> <p>变电站四周敏感目标：在变电站四周围墙外 40m 范围内，分别选取每侧距变电站最近的敏感建筑进行工频电场、工频磁场监测；在建（构）筑物外监测，选择在建筑物靠近变电站的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布点。</p> <p>监测仪器的探头应架设在地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处，测量工频电场及工频磁场。</p>
	<p>质量保证措施</p> <p>1、监测仪器</p> <p>监测仪器定期校准，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态。</p> <p>2、环境条件</p> <p>监测时环境条件须满足仪器使用要求。电磁环境监测工作应在无雨、无雾、无雪的天气下进行，监测时环境湿度<80%。</p> <p>3、人员要求</p> <p>监测人员应经业务培训，考核合格。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。</p>

电 磁 环 境 监 测	4、数据处理																												
	监测结果的数据处理应遵循统计学原则。																												
	5、监测报告审核																												
	制定了监测报告的“一审、二审、签发”审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。																												
	监测单位、监测时间、监测环境条件																												
	1、监测单位：江苏辐环环境科技有限公司（CMA 证书号：231012341512）																												
	2、监测时间：2025 年 8 月 4 日																												
	3、监测环境条件：																												
	表 7-1 工程监测时气象条件一览表																												
	<table><tr><td>监测时间</td><td>天气情况</td><td>温度（℃）</td><td>相对湿度（%RH）</td><td>风速（m/s）</td></tr><tr><td>2025.8.4</td><td>晴</td><td>27~34</td><td>41~47</td><td>0.6~1.2</td></tr></table>					监测时间	天气情况	温度（℃）	相对湿度（%RH）	风速（m/s）	2025.8.4	晴	27~34	41~47	0.6~1.2														
监测时间	天气情况	温度（℃）	相对湿度（%RH）	风速（m/s）																									
2025.8.4	晴	27~34	41~47	0.6~1.2																									
监测仪器及工况																													
1、监测仪器：																													
电磁辐射分析仪																													
主机型号：SEM-600，主机编号：D-1134																													
探头型号：LF-04，探头编号：I-1134																													
仪器校准日期：2025.1.8（有效期 1 年）																													
生产厂家：北京森馥科技股份有限公司																													
频率响应：1Hz-400kHz																													
工频电场测量范围：0.01V/m~100kV/m																													
工频磁场测量范围：1nT~10mT																													
校准单位：江苏省计量科学研究院																													
校准证书编号：E2024-0133070																													
2、监测工况：																													
表 7-2 监测时工况负荷情况一览表																													
<table><tr><td colspan="2">调度名称</td><td>监测时间</td><td>电压（kV）</td><td>电流(A)</td><td>有功（MW）</td></tr><tr><td rowspan="4">梁庄 220kV 变电站</td><td>#1 主变</td><td rowspan="2">2025.8.4 （昼间）</td><td>224.50~227.95</td><td>157.01~204.73</td><td>61.31~79.57</td></tr><tr><td>#2 主变</td><td>224.55~227.96</td><td>146.30~228.18</td><td>52.62~90.49</td></tr><tr><td>#1 主变</td><td rowspan="2">2025.8.4 （夜间）</td><td>225.86~227.08</td><td>149.97~178.38</td><td>69.98~59.29</td></tr><tr><td>#2 主变</td><td>225.92~227.09</td><td>182.12~214.80</td><td>74.63~87.13</td></tr></table>					调度名称		监测时间	电压（kV）	电流(A)	有功（MW）	梁庄 220kV 变电站	#1 主变	2025.8.4 （昼间）	224.50~227.95	157.01~204.73	61.31~79.57	#2 主变	224.55~227.96	146.30~228.18	52.62~90.49	#1 主变	2025.8.4 （夜间）	225.86~227.08	149.97~178.38	69.98~59.29	#2 主变	225.92~227.09	182.12~214.80	74.63~87.13
调度名称		监测时间	电压（kV）	电流(A)	有功（MW）																								
梁庄 220kV 变电站	#1 主变	2025.8.4 （昼间）	224.50~227.95	157.01~204.73	61.31~79.57																								
	#2 主变		224.55~227.96	146.30~228.18	52.62~90.49																								
	#1 主变	2025.8.4 （夜间）	225.86~227.08	149.97~178.38	69.98~59.29																								
	#2 主变		225.92~227.09	182.12~214.80	74.63~87.13																								
注：以上工况均为监测时段内的工况。																													

本项目验收监测结果

表 7-3 梁庄 220kV 变电站周围及敏感目标工频电场、工频磁场监测结果

编号	检测点位描述	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	变电站北侧围墙外 5m 处 (距西侧围墙 25m)	25.9	0.178
2	变电站西侧围墙外 5m 处 (距北侧围墙 5m)	26.2	0.256
3	变电站南侧围墙外 5m 处 (距西侧围墙 35m)	73.7	0.084
4	变电站南侧围墙外 10m 处	52.6	0.051
5	变电站南侧围墙外 15m 处	17.8	0.040
6	变电站南侧围墙外 20m 处	17.0	0.035
7	变电站南侧围墙外 25m 处	10.3	0.034
8	变电站南侧围墙外 30m 处	9.7	0.033
9	变电站南侧围墙外 35m 处	6.6	0.041
10	变电站南侧围墙外 40m 处	5.2	0.037
11	涟水县应急指挥中心北侧 1m 处 (变电站西南角)	20.1	0.031

注：受变电站南侧围墙外 45m 处涟水县应急指挥中心消防救援大队办公楼影响，断面测点仅能布设至变电站围墙外 40m 处；变电站东侧为仓储用地，封闭管理无法进入，未在变电站东侧围墙外 5m 处以及间隔扩建处布点监测。

监测结果分析

梁庄 220kV 变电站北侧、西侧、南侧围墙外 5m、地面 1.5m 高度处工频电场强度为 25.9V/m~73.7V/m，工频磁感应强度为 0.084 μT ~0.256 μT ；梁庄 220kV 变电站断面测点处工频电场强度为 5.2V/m~73.7V/m，工频磁感应强度为 0.033 μT ~0.084 μT ；梁庄 220kV 变电站电磁环境敏感目标监测点处工频电场强度为 20.1V/m，工频磁感应强度为 0.031 μT 。

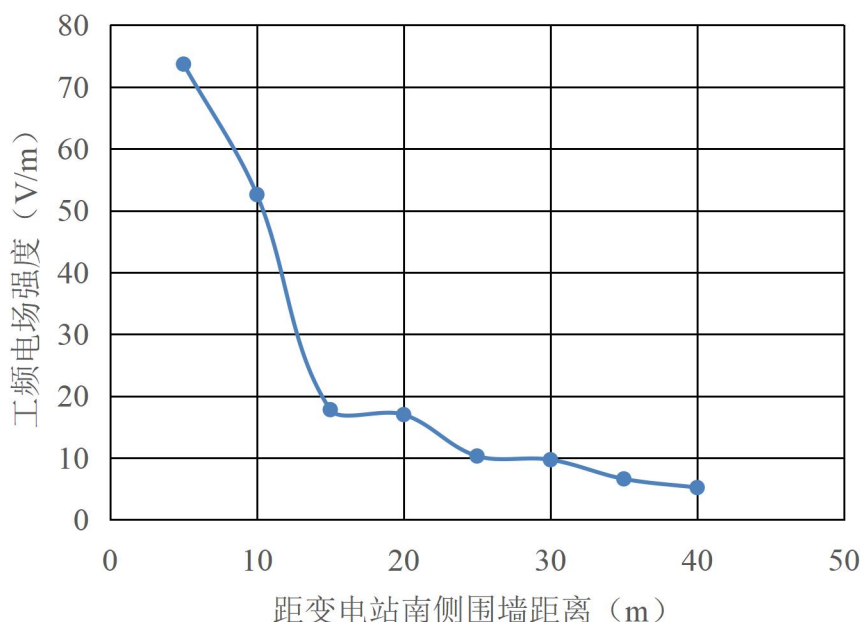


图 7-1 变电站断面监测处工频电场强度趋势图

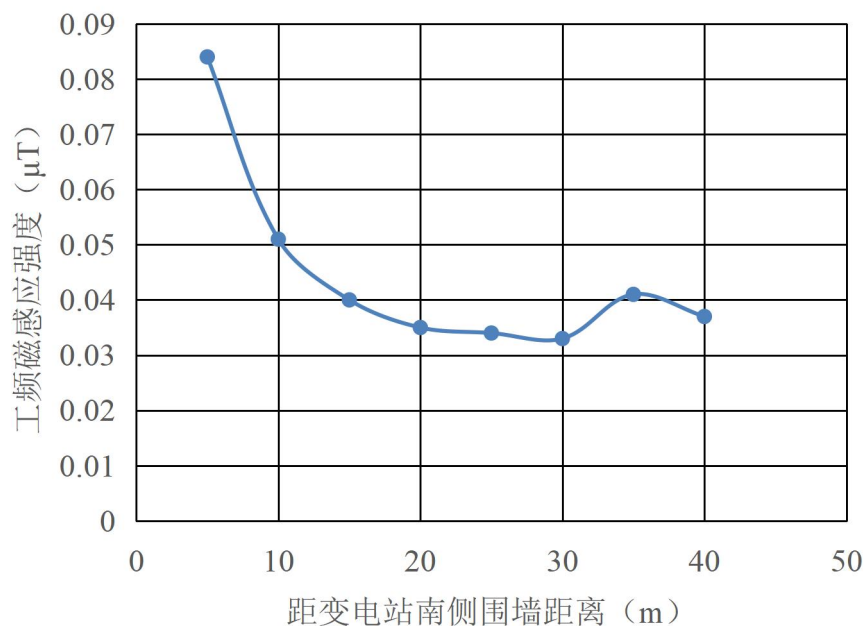


图 7-2 变电站断面监测处工频磁感应强度趋势图

本次验收变电站周围测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中频率为 50Hz 所对应的公众暴露控制限值,即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT。

梁庄 220kV 变电站主变运行电压均达到设计额定电压等级,监测结果能代表正常运行时项目周边的工频电场强度水平。变电站工频磁感应强度与运行电流、有功功率有关,尽管验收监测期间本项目梁庄 220kV 变电站未能达到额定负荷,根据类似工程运行期监测结果,本项目梁庄 220kV 变电站达到额定负载时,变电站周围的工频磁感应强度仍能满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中相应限值要求。

声 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：噪声。</p> <p>2、监测频次：昼、夜间各监测一次。</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>1、监测方法：</p> <p>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。</p> <p>2、监测布点：</p> <p>2.1 变电站噪声布点：</p> <p>在变电站北侧、西侧、南侧厂界外 1m 处各布设 1 个监测点位，进行噪声监测。厂界噪声监测点位布设应尽量靠近站内高噪声设备。测点在厂界外 1m、高度在 1.5m、距任意反射面距离不小于 1m 的位置。</p> <p>2.2 声环境保护目标噪声布点</p> <p>变电站四周围墙外 50m 范围内，选取每侧距变电站或主变最近的敏感建筑进行噪声监测。</p> <p>在建（构）筑物外监测，应选择在建筑物靠近变电站的一侧，敏感目标处距任一反射面距离不小于 1m 的位置，监测高度为 1.5m 测量噪声。</p> <p>质量保证措施</p> <p>1、监测仪器</p> <p>监测仪器每年检定一次，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态。监测前后使用声校准器进行校准。</p> <p>2、环境条件</p> <p>监测时环境条件须满足仪器使用要求。声环境监测工作应在测量应在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行。</p> <p>3、人员要求</p> <p>监测人员应经业务培训，考核合格。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。</p> <p>4、数据处理</p> <p>监测结果的数据处理应遵循统计学原则。</p> <p>5、监测报告审核</p>

制定了监测报告的“一审、二审、签发”审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

监测单位、监测时间、监测环境条件

- 1、监测单位：江苏辐环环境科技有限公司（CMA 证书号：231012341512）。
- 2、监测时间：2025 年 8 月 4 日。
- 3、监测环境条件：见表 7-1。

监测仪器及工况

1、监测仪器：

AWA6292 多功能声级计

仪器编号：920369

检定有效期：2025.1.10~2026.1.9

测量范围：20dB(A)~143dB(A)

频率范围：10Hz~20kHz

检定单位：江苏省计量科学研究院

检定证书编号：E2025-0001603

AWA6021A 声校准器

仪器编号：1010647

检定有效期：2025.1.2~2026.1.1

检定单位：江苏省计量科学研究院

检定证书编号：E2024-0133051

2、监测工况：见表 7-2。

本项目验收监测结果

表 7-4 梁庄 220kV 变电站厂界排放噪声监测结果

编号	监测点位描述	测量结果		执行标准 dB(A)
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
1	变电站北侧围墙外 1m 处（距西侧围墙 25m）	45	40	GB 12348-2008 2 类（60/50）
2	变电站西侧围墙外 1m 处（距北侧围墙 43m）	46	41	
3	变电站南侧围墙外 1m 处（距西侧围墙 35m）	44	/	

注：梁庄 220kV 变电站南侧围墙外 1m 处在涟水县应急指挥中心内部，由于指挥中心管理原因，无法进入内部进行夜间监测；梁庄 220kV 变电站东侧紧邻仓储用地，无法布点监测，根据环评报告类比监测结果及类似工程运行期监测结果，东侧能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准要求。

表 7-5 梁庄 220kV 变电站周围声环境保护目标监测结果

编号	监测点位描述	测量结果		执行标准 dB(A)
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
4	涟水县应急指挥中心消防救援大队办公楼北侧 1m 处	44	/	GB 3096-2008 2 类（60/50）
5	涟水县应急指挥中心消防救援大队办公楼 3 楼北侧窗外 1m 处	41	/	
6	涟水县应急指挥中心消防救援大队办公楼 6 楼北侧窗外 1m 处	37	/	

注：因涟水县应急指挥中心管理原因，无法进入内部进行夜间监测，#4-#5 测点受办公环境影响，#6 测点无人办公，因此测量结果相差较大。

监测结果分析

梁庄 220kV 变电站北侧、西侧、南侧围墙周围测点处昼间厂界环境噪声为 44dB(A)~46dB(A)，夜间厂界环境噪声为 40dB(A)~41dB(A)，变电站厂界排放噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

梁庄 220kV 变电站声环境保护目标测点处昼间环境噪声为 37dB(A)~44dB(A)，变电站周围声环境保护目标环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求。

变电站噪声污染源为变压器，梁庄 220kV 变电站 2 台主变运行电压达到设计额定电压等级，尽管验收监测期间本项目实际运行电流、有功功率未能达到额定负荷，根据本项目环评报告预测分析结果及类似工程运行期监测结果，本项目达到额定负载时，梁庄 220kV 变电站厂界排放噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准要求，变电站周围保护目标测点处的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准限值要求。

 声
环
境
监
测

表 8 环境影响调查

施工期
<p>1、生态影响</p> <p>(1) 生态保护目标调查</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标指受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。</p> <p>通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。</p> <p>对照《省政府关于印发生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《淮安市国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目调查范围内不涉及生态保护红线。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。</p> <p>对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。</p> <p>(2) 自然生态影响调查</p> <p>本项目所在区域已经过多年的人工开发，周边主要为工厂、办公楼等，本次验收工程生态调查范围内未发现《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）、《江苏省重点保护陆生野生动物名录》（第一批，苏政发〔1997〕130 号）、《江苏省重点保护陆生野生动物名录》（第二批，苏林业〔2005〕8 号）、《国家重点保护野生植物名录》（2021 版）及《江苏省重点保护野生植物名录（第一批）》（苏政发〔2024〕23 号）中收录的国家重点保护野生动植物及省重点保护野生动植物。</p> <p>经调查，本期主变扩建在梁庄 220kV 变电站 2 号主变预留位置进行，未新征占地。工程施工临时占地均布置在变电站内，工程建设造成的区域生态影响较小。</p> <p>(3) 农业生态影响调查</p> <p>经调查，本期主变扩建在梁庄 220kV 变电站 2 号主变预留位置进行，未新征占地。工程施工临时占地均布置在变电站内，工程建设未影响农业生态。</p> <p>(4) 生态保护措施有效性分析</p> <p>施工期间施工物料堆放进行了严格管理，均堆放于站内临时占地，有效防止了雨水或暴雨冲刷导致</p>

物料随雨水径流排入附近水体造成污染；使用带油料的机械器具时采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，避免了对周围环境造成污染；施工中开挖土石方已及时回填，施工期土石方平衡；所采取的土地整治等水土保持工程措施和临时措施等有效防止了水土流失，本项目水土保持措施落实情况良好，水土保持防治效果明显。

调查结果表明，工程站内施工临时占地已恢复原貌。通过采取上述针对性的施工措施及管理措施，工程建设造成的区域生态影响较小。

2、污染影响

（1）变电站施工会产生施工噪声，施工单位在施工时选用了低噪声设备，未在夜间施工，对周围环境的影响较小。

（2）施工单位在变电站施工过程中采取了定期洒水、保持运输车辆清洁等措施，抑制了施工扬尘，减轻了对周围环境空气的影响，总体上影响范围很小，且随着施工结束立即消失。

（3）施工期废水主要为施工人员的生活污水及变电站施工废水。施工场地废水回用于场地洒水。变电站施工人员的生活污水依托站内污水处理设备处理后，定期清理，不外排。本次验收工程施工期间未向变电站周围水体排放污水，对周围地表水体无影响。

（4）施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。建筑垃圾和生活垃圾分类堆放，生活垃圾暂存于变电站垃圾箱中，由环卫部门定期清运；施工过程中产生的建筑垃圾委托给经核准从事建筑垃圾处置的单位处理。

<p>环境保护设施调试期</p>
<p>生态影响</p> <p>运行期加强了巡查和检查，强化了设备检修维护人员的生态保护意识并严格管理，未对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p>
<p>污染影响</p> <p>1、电磁环境调查</p> <p>梁庄 220kV 变电站采用了户外布置，所有带电设备均安装了接地装置，提高了加工工艺，以降低静电感应强度，验收监测结果表明，变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响均符合环境保护的要求。</p> <p>本次验收变电站周围测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>本次验收变电站户外布置，选用了低噪声主变，变电站厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的相应标准要求；变电站声环境保护目标环境噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的相应标准要求。</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>本次验收的梁庄 220kV 变电站环境保护设施调试期排水采用雨污分流制，站区雨水经站内雨水井汇集后排入附近河流；变电站现为无人值班，无人值守站，变电站日常巡视及检修等工作人员产生少量的生活污水经污水处理设备处理后，定期清理，不外排。</p> <p>4、固体废物影响调查</p> <p>梁庄220kV变电站按无人值班设计，本期主变扩建工程不新增工作人员，不新增生活垃圾，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运，不会对周围环境造成影响。</p> <p>本项目调试运行以来，尚未产生废铅蓄电池、废变压器油等危险废物。后续运行过程中变电站站内铅蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池。对照《国家危险废物名录》（2025年版）废铅蓄电池属于危险废物，废物类别为HW31含铅废物，危废代码900-052-31，废铅蓄电池产生后及时转运至废铅蓄电池暂存场地，并及时交由有资质的单位回收处理，不随意丢弃，不会对环境产生影响；后续变电站运行过程中产生的废变压器油等矿物油及时交由有资质的单位回收处理，不随意丢弃，不会对环境产生影响。</p>

5、环境风险事故防范及应急措施调查


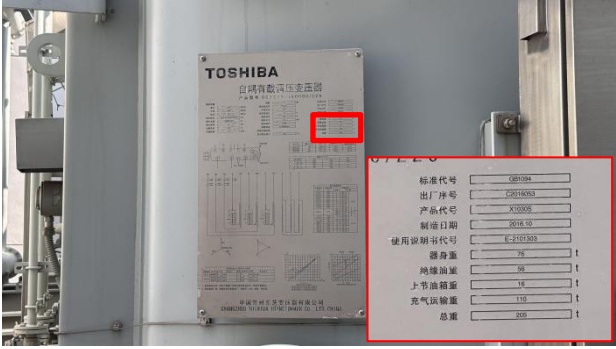

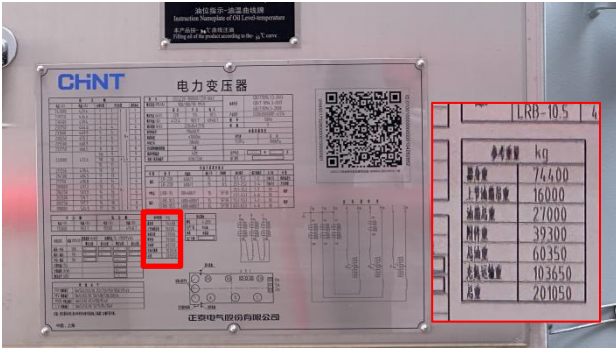
变电站在运营过程中可能引发的环境风险事故隐患主要为变压器油外泄。变压器油属危险废物，如不收集处置会对环境产生影响。

为正确、快速、高效处置此类风险事故，国家电网有限公司根据有关法规及要求编制了《国家电网公司环境污染事件处置应急预案》，淮安供电公司亦根据文件内容相应制定了严格的检修操作规程及环境污染事件处置应急预案，工程自调试运行以来，未发生过环境风险事故。

经与设计单位核实，本项目单台主变油坑有效容积满足“挡油设施的容积宜按油量的 20%设计”要求，梁庄 220kV 变电站事故油池总有效容积为 73m³，变电站事故油池总容积能够满足容纳单台主变 100% 油量的要求，事故油池具有油水分离的功能，并满足防渗要求。变电站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。事故时排出的油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。变电站变压器事故排放油防治措施检查结果见表 8-1，事故油池、事故油坑和主变铭牌照片见图 8-1。

表 8-1 竣工环保验收变压器事故排放油防治措施检查结果

项目名称	变电站名称	主变油量 (t)	主变油密度 (t/m ³)	主变油体积 (m ³)	油污防治措施	落实情况
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	#1 主变	56.00	0.895	梁庄 220kV 变电站事故油池有效容积 73m ³	已建
		#2 主变	60.35	0.895		

	
梁庄 220kV 变电站#1 主变压器及事故油坑（原有）	梁庄 220kV 变电站#1 主变铭牌（原有）
	
梁庄 220kV 变电站#2 主变压器及事故油坑（本期）	梁庄 220kV 变电站#2 主变铭牌（本期）



梁庄 220kV 变电站事故油池

/

/

图 8-1 本次验收梁庄 220kV 变电站事故油池、事故油坑照片

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置			
施工期环境管理机构设置			
施工期环境保护管理由施工单位负责，实行项目经理负责制和工程质量监理制。国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司负责施工期环境保护的监督，并将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，公司设立了环保管理机构，设有环保专职。			
环境保护设施调试期环境管理机构设置			
变电站投运后环境保护日常管理由变电工区负责，国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司对运行期间环境保护进行监督管理，公司设有环境保护领导小组，负责本项目运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的电磁和声环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。			
环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况			
根据相关规定，工程竣工投入运行后需按要求进行监测，由国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司委托有资质的监测单位负责对电磁环境和声环境进行监测，及时掌握工程周围的电磁和声环境状况。			
本项目运营期环境监测计划见表 9-1。			
表 9-1 运行期监测计划			
序号	监测项目		监测计划
1	工频电场 工频磁场	点位布设	变电站四周及电磁环境敏感目标处
		监测因子	工频电场、工频磁场
		监测指标及单位	工频电场强度（kV/m）、工频磁感应强度（ μT ）
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）
		监测时间及频次	监测时间： 变电站：工程竣工环境保护验收监测一次，其后每 4 年 1 次或有群众反映时。 监测频次：各监测点监测一次
2	噪声	点位布设	变电站四周及声环境保护目标处
		监测因子	噪声
		监测指标及单位	昼间、夜间等效声级， L_{eq} ，dB(A)
		监测方法	《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
		监测时间及频次	监测时间： 变电站工程竣工环境保护验收昼夜间各监测一次，其后每 4 年 1 次或有群众反映时，此外，变电站主要声源设备大修前后，对变电站厂界排放噪声和周围声环境保护目标处环境噪声进行监测，必要时检测结果向社会公开。 监测频次：各监测点昼间、夜间各监测一次

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司建立了环保设施运行台账，各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、项目核准批复、初步设计及批复等）及时归档，由档案管理员统一管理，负责登记归档并保管。

环境管理状况分析

经过调查核实，施工期及调试期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施。

（1）建设单位环境管理组织机构健全（环境保护领导小组）。

（2）环境管理制度完善（检修规程、国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司环境污染事件处置应急预案等）。

（3）环保工作管理规范。本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度。

表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论

1、工程基本情况

国网江苏省电力有限公司淮安供电公司本次验收的工程为淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程。项目总投资***万元，其中环保投资***万元。工程规模如下：

表 10-1 本次验收工程规模一览表

工程名称	调度名称	性质	建设规模
淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程	梁庄 220kV 变电站	扩建	<p>梁庄 220kV 变电站为户外型，主变户外布置，220kV 配电装置采用户外 GIS 布置，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置。变电站原有 1 台主变（#1），容量为 1×180MVA，本期扩建主变 1 台（#2），容量为 1×180MVA，主变型号为 OSSZ20-180000/220-NX2。本期#2 主变低压侧扩建 4×6MVar 并联电容器。</p> <p>变电站现有 220kV 出线 4 回，110kV 出线 7 回；本期不新增 220kV 出线，扩建 2 回 110kV 出线间隔。</p> <p>本期改造现有事故油池，扩容至有效容积为 73m³。</p>

2、环境保护措施落实情况

本次验收工程在环评及批复文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施，各项环保措施在工程实际建设和调试运行中得到落实。

3、施工期环境影响调查

本项目施工期严格按照有关要求落实了污染防治措施和生态影响减缓措施，根据现场调查，工程临时占地已恢复原貌，施工期的环境影响随着施工期的结束已消失。

4、调试期环境影响调查

（1）生态影响调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标指受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。

对照《省政府关于印发生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《淮安市国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目调查范围内不涉及生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重要

物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

工程施工期及调试期严格落实了各项生态保护措施，本项目在 2 号主变预留位置进行，未新征占地。工程施工临时占地均布置在变电站内，工程建设未对周围的生态造成破坏。

(2) 电磁环境影响调查

本次验收变电站周围测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT。

(3) 声环境影响调查

本次验收的梁庄 220kV 变电站厂界排放噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准限值要求；变电站周围声环境保护目标噪声能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准限值要求。

(4) 水环境影响调查

本次验收的梁庄 220kV 变电站为无人值班、无人值守变电站，变电站日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水依托站内污水处理设备处理后，定期清理不外排，不会对变电站周围的水环境造成影响。

(5) 固体废物影响调查

本次验收的梁庄 220kV 变电站为无人值班、无人值守变电站，变电站日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活垃圾，暂存于变电站垃圾箱中，定期交由环卫部门统一处理。

(6) 环境风险事故防范及应急措施调查

本项目单台主变油坑有效容积满足“挡油设施的容积宜按油量的 20%设计”要求，梁庄 220kV 变电站事故油池总有效容积为 73m³，变电站事故油池总容积能够满足容纳单台主变 100%油量的要求，事故油池具有油水分离的功能，并满足防渗要求。变电站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。事故时排出的油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。

5、环境管理及监测计划落实情况调查

建设单位设有环境保护领导小组来负责本项目运行后的环境管理工作，制定了环境管理与环境监测计划，并已开始实施。通过及时掌握工程电磁、噪声等环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

6、验收调查总结论

综上所述，淮安梁庄 220 千伏变电站第二台主变扩建工程已认真落实了环评报告及批复提出的各项

环保措施，调试期间工频电场、工频磁场和噪声符合相应的标准限值要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

建议

加强变电站的日常监测和维护工作，确保各项环保指标稳定达标；在日常巡检时，尽量减少对工程周围环境的影响。